

الأهلية للنشر والتوزيع

٥
5

صغارنا يسألون عن :

الطبيعة

الأهلية للنشر والتوزيع



لِماذا لِلشَّجَرِ لِحاءٌ؟

يَحْمِي اللِّحاءُ الشَّجَرَ مِن الحَرارَةِ والبُرُودَةِ والرُّطُوبَةِ والجَفافِ. فاللِّحاءُ هُوَ القِشْرَةُ القاسِيَةُ التي تَلُفُّ جِذْعَ الشَّجَرَةِ وفُرُوعَها فَتَحْمِيها من التَّقَلُّباتِ الجَوِّيَّةِ كَما تَحْمِيها من الفِطْرِ والحَشَراتِ الضَّارَّةِ.

كَيْفَ تَعْرِفُ عُمْرَ الشَّجَرَةِ؟

تَنْمُو طَبَقَةٌ جَدِيدَةٌ عَلى جِذْعِ الشَّجَرَةِ كُلَّ سَنَةٍ تَمُرُّ عَلَيْها تَتَمَثَّلُ في حَلقَةٍ أوْ دائِرَةٍ واحِدَةٍ. فَإذا عَدَدْنا الحَلَقاتِ أوِ الدَّوائِرَ نَعْرِفُ عُمْرَ الشَّجَرَةِ.

وإذا تَوَفَّرَ الماءُ الكافِي لِلشَّجَرَةِ وَكَذلِكَ المَساحَةُ المُناسِبَةُ بَيْنَها وَبَيْنَ الأشْجارِ الأُخْرَى فَإنَّ طَبَقاتِ نُمُوِّها تَكُونُ سَمِيكَةً. وَإذا لَمْ يَتَوَفَّرِ الماءُ وَكانَتْ قَرِيبَةً جِدّاً مِنْ سِواها فإنَّ طَبَقاتِ نُمُوِّها تَكُونُ رَقِيقَةً.

وَإذا نَظَرْتَ إلَى جِذْعِ شَجَرَةٍ مَقْطُوعٍ فَإنَّكَ تَرَى هَذِهِ الطَّبَقاتِ، فَهِيَ تَنْتَشِرُ مِنَ الدَّاخِلِ إلَى الخارِجِ عَلَى شَكْلِ حَلَقاتٍ.

وَفِي العالَمِ اليَوْمَ أشْجارٌ مِنْ فَصِيلَةِ الصَّنَوْبَرِ يَزِيدُ عُمْرُها عَلى أرْبَعَةِ آلافِ سَنَةٍ.



لِمَاذَا تَسْقُطُ أَوْرَاقُ الأَشْجَارِ فِي الشِّتَاءِ؟

تَفْقِدُ الأَشْجَارُ أَوْرَاقَهَا فِي الشِّتَاءِ لِأَنَّ ضَوْءَ الشَّمْسِ يَكُونُ ضَعِيفاً فِي ذَلِكَ الفَصْلِ.

فَالشَّجَرَةُ تَتَغَذَّى بِوَاسِطَةِ أَوْرَاقِهَا. لِذَلِكَ فَهِيَ تَحْتَاجُ إِلَى ضَوْءِ الشَّمْسِ.

وَعِنْدَمَا يُطِلُّ فَصْلُ الخَرِيفِ تَفْقِدُ أَوْرَاقُ الأَشْجَارِ لَوْنَهَا الأَخْضَرَ وَتَتَحَوَّلُ إِلَى صَفْرَاءَ أَوْ بُنِّيَّةِ اللَّوْنِ أَوْ حَمْرَاءَ. وَبَعْدَ وَقْتٍ قَصِيرٍ تَمُوتُ الأَوْرَاقُ وَتَسْقُطُ عَلَى الأَرْضِ.

تَبْدُو الأَغْصَانُ جَرْدَاءَ فِي الشِّتَاءِ. لَكِنَّكَ إِذَا نَظَرْتَ جَيِّداً تَرَى بَرَاعِمَ أَوْرَاقٍ جَدِيدَةٍ تَنْتَظِرُ الرَّبِيعَ.

لَا تَفْقِدُ كُلُّ الأَشْجَارِ أَوْرَاقَهَا فِي الشِّتَاءِ فَبَعْضُهَا يُحَافِظُ عَلَى أَوْرَاقِهِ الخَضْرَاءِ عَلَى مَدَارِ السَّنَةِ وَتُسَمَّى هَذِهِ الأَشْجَارُ بِدَائِمَةِ الخُضْرَةِ.

كَمْ تَرْتَفِعُ الشَّجَرَةُ؟

أَطْوَلُ شَجَرَةٍ مَعْرُوفَةٍ مَوْجُودَةٌ فِي كَنَدَا. جَرَى قِيَاسُهَا سَنَةَ ١٩٠٢ / 1902 فَبَلَغَ طُولُهَا ١٢٦ / 126 مِتْراً، أَيْ مَا يُوَازِي ارْتِفَاعَ بِنَايَةٍ مِنْ عَشْرَةِ طَوَابِقَ



لِمَاذَا يَكُونُ لَوْنُ الحَشِيشِ أَخْضَرَ؟

أَوْرَاقُ الحَشِيشِ وَسِيقَانُهُ، وَكَذَلِكَ أَكْثَرُ النَّبَاتَاتِ الأُخْرَى، خَضْرَاءُ لِأَنَّهَا تَحْتَوِي عَلَى مَادَّةِ اليَخْضُورِ (الكُلُورُوفِيل)، وَهِيَ مَادَّةٌ هَامَّةٌ جِدّاً لِلنَّبَاتِ لِأَنَّهَا هِيَ الَّتِي تُمَكِّنُهُ مِنَ الحُصُولِ عَلَى غِذَائِهِ مِنَ الهَوَاءِ والتُّرْبَةِ.

يَمْتَصُّ اليَخْضُورُ (الكُلُورُوفِيل) الطَّاقَةَ مِنْ ضَوْءِ الشَّمْسِ وَيَخْتَزِنُهَا، كَمَا تَمْتَصُّ النَّبَاتَاتُ المَاءَ مِنَ التُّرْبَةِ بِوَاسِطَةِ جُذُوعِهَا وَجُذُورِهَا.

كَذَلِكَ يَأْخُذُ النَّبَاتُ - مِنْ خِلَالِ مَسَامَّ دَقِيقَةٍ فِي أَوْرَاقِهِ - الأُوكْسِجِينَ مِنَ الهَوَاءِ لَيْلاً وَثَانِي أُوكْسِيدِ الكَرْبُونِ نَهَاراً.

تَسْتَفِيدُ النَّبَاتَاتُ مِنْ طَاقَةِ الشَّمْسِ لِتَحْوِيلِ المَاءِ والهَوَاءِ إِلَى سُكَّرٍ. وَهَذَا السُّكَّرُ يُعْطِي النَّبَاتَاتِ القُوَّةَ لِتَنْمُوَ.

أَمَّا النَّبَاتَاتُ الَّتِي لَيْسَتْ خَضْرَاءَ اللَّوْنِ كَالْفِطْرِ والبَطَاطَا والجَزَرِ فَإِنَّهَا لا تَتَغَذَّى مُبَاشَرَةً مِنَ الهَوَاءِ والشَّمْسِ. وَإِنَّمَا تَعْتَمِدُ أَسَاساً عَلَى مَا تَمْتَصُّهُ مِنَ التُّرْبَةِ، وَعَلَى مَا تَمُدُّهَا بِهِ أَوْرَاقُهَا الَّتِي تَكُونُ عَلَى سَطْحِ الأَرْضِ مُعَرَّضَةً لِلشَّمْسِ والهَوَاءِ.

هَلْ تأْكُلُ النَبَاتَاتُ؟

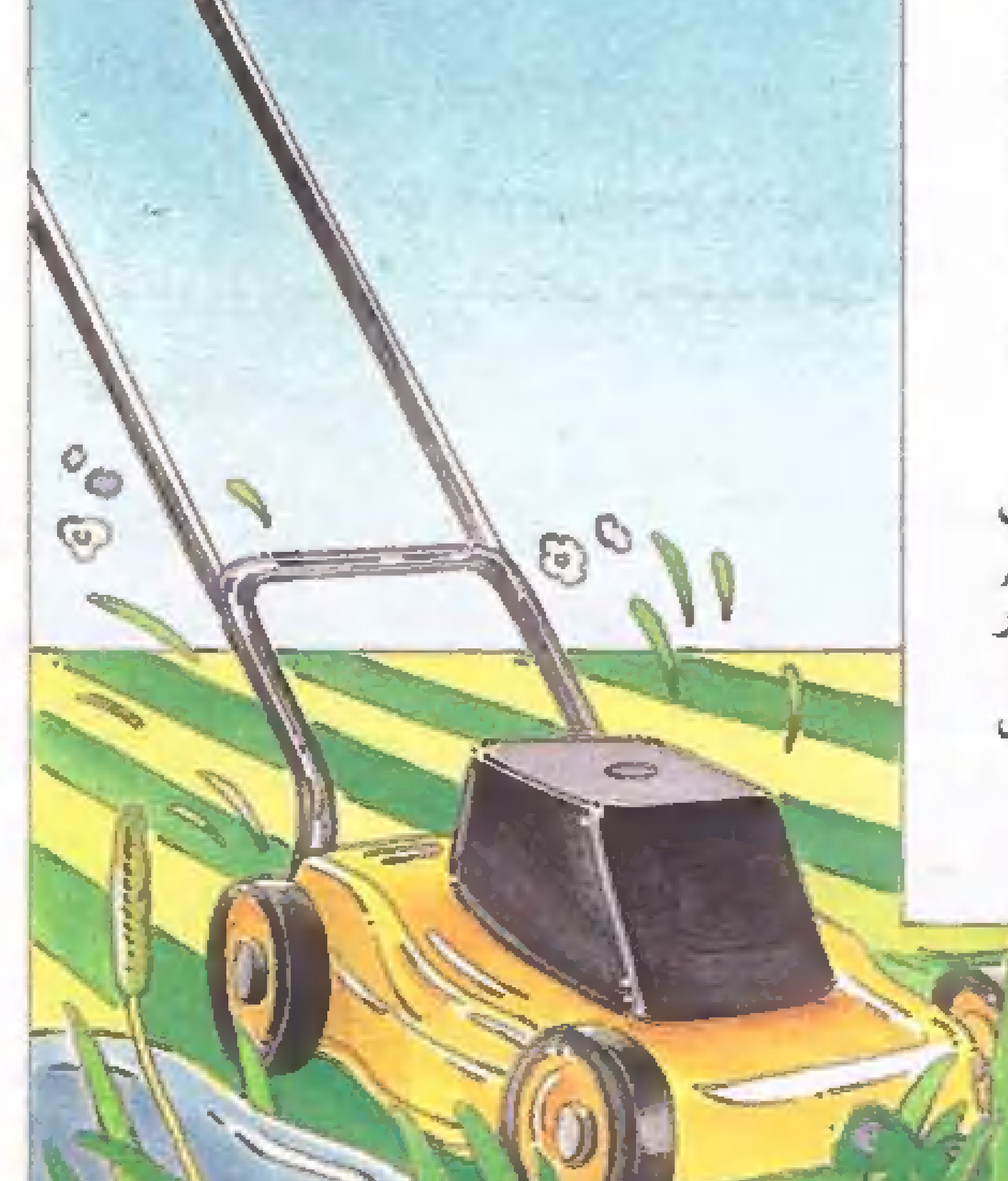
نَعَمْ، إنَّ أَكْثَرَ النَّبَاتَاتِ تَتَغَذَّى مِنَ المَاءِ والهَوَاءِ والتُّرْبَةِ وتُحَوِّلُ مَا تَمْتَصُّهُ إلَى سُكَّر. إلاَّ أنَّ بَعْضَ النَّبَاتَاتِ النَّادِرَةِ تَلْتَقِطُ الْحَشَرَاتِ بِوَاسِطَةِ زَغَبِهَا اللَّزِجِ وَتَمْتَصُّ أوْرَاقُهَا السَّائِلَ المَوْجُودَ دَاخِلَ هَذِهِ الحَشَرَاتِ. وَاحِدَةٌ مِنْ هَذِهِ النَّبَاتَاتِ الآكِلَةِ نَبْتَةٌ تُدْعَى النَّدِيَّة وهِيَ تَنْمُو فِي مُسْتَنْقَعَاتِ المَنَاطِقِ الإسْتِوَائِيَّةِ الشَّدِيدَةِ الحَرَارَةِ.

هَلْ يَشْعُرُ النَّبَاتُ؟

كَلاَّ، فَلاَ شُعُورَ عِنْدَ النَّبَاتَاتِ. فَلَيْسَ لَهَا مَرْكَزٌ عَصَبِيٌّ لِيَتَفَاعَلَ مَعَ مَا يَحْدُثُ لَهَا كَمَا يَفْعَلُ الإنْسَانُ.

فَعِنْدَمَا يَلْمَسُ الإنْسَانُ شَيْئاً تَذْهَبُ الرَّسَائِلُ العَصَبِيَّةُ إلَى دِمَاغِهِ أيْ مَرْكَزِهِ العَصَبِيِّ لِيُحَدِّدَ لَهُ تَصَرُّفَهُ أوْ تَفَاعُله، فإذَا سَقَطَ عَلَى الأرْضِ مَثَلاً وَأصَابَهُ ضَرَرٌ فِي قَدَمِهِ فَإنَّ رِسَالَةً تَذْهَبُ إلَى دِمَاغِهِ فَيَشْعُرُ بِالألَمِ.

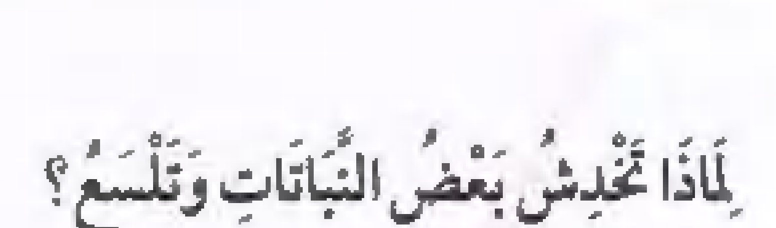
أمَّا النَّبَاتَاتُ فَلَيْسَ لَهَا مَرْكَزٌ عَصَبِيٌّ، لِذَلِكَ فَهِيَ لاَ تَشْعُرُ بِالألَمِ عِنْدَمَا نَقْطَعُهَا، كَمَا أنَّهَا لاَ تَشْعُرُ بِالفَرَحِ أوِ السَّعَادَةِ أو الغَضَبِ، وَلَكِنَّهَا تُحِسُّ بِالحَرَارَةِ والبُرُودَةِ والرُّطُوبَةِ.



لِمَاذَا لِلْهِنْدِبَاءِ الْبَرِّيَّةِ زَغَبٌ؟

لِلْهِنْدِبَاءِ الْبَرِّيَّةِ زَغَبٌ يُسَاعِدُهَا عَلَى نَشْرِ بُذُورِهَا.

فَبَعْدَ أَنْ تُزْهِرَ الهِنْدِبَاءُ الْبَرِّيَّةُ يَمْتَلِئُ رَأْسُهَا بِشَعْرٍ أَبْيَضَ نَاعِمٍ هُوَ الزَّغَبُ. وَفِي طَرَفِ كُلِّ خُصْلَةِ شَعْرٍ بِذْرَةٌ صَغِيرَةٌ. وَهٰذِهِ الخُصْلَةُ خَفِيفَةٌ لِدَرَجَةِ أَنَّهَا تَتَطَايَرُ عِنْدَ أَوَّلِ هَبَّةِ رِيحٍ خَفِيفَةٍ. وَعِنْدَمَا تَسْتَقِرُّ البُذُورُ عَلَى الأَرْضِ تَنْمُو مِنْهَا شُجَيْرَةُ هِنْدِبَاءَ بَرِّيَّةٍ جَدِيدَةٌ.



لِمَاذَا تَخْدِشُ بَعْضُ النَّبَاتَاتِ وَتَلْسَعُ؟



أَلنَّبَاتَاتُ الَّتِي تَخْدِشُ وَتَلْسَعُ تَفْعَلُ ذٰلِكَ حِفَاظاً عَلَى نَفْسِهَا. إِنَّهَا نَبَاتَاتٌ يَصْعُبُ دَوْسُهَا أَوْ قَطْعُهَا أَوْ أَكْلُهَا.

فَلَسْعَةُ نَبْتَةٍ شَائِكَةٍ غَالِباً مَا تَكُونُ مُؤْلِمَةً.

فَإِذَا لَمَسْتَ نَبْتَةً مِنْهَا يَنْفَتِحُ الشَّوْكُ المَوْجُودُ عَلَى أَغْصَانِهَا وَيُسْقِطُ سَائِلاً عَلَى جِلْدِكَ فَتَشْعُرُ فَوْراً بِالأَلَمِ.

وَهُنَاكَ نَبَاتَاتٌ أُخْرَى لَهَا رُؤُوسٌ وَأَشْوَاكٌ حَادَّةٌ تُسَبِّبُ لَكَ جُرُوحاً وَخُدُوشاً إِذَا لَمَسْتَهَا.



لِماذا يَرى النَّحلُ الزُّهورَ جَميلَةً؟

لِلزُّهورِ أَلْوانٌ زاهِيَةٌ وَتُوَيْجاتٌ لامِعَةٌ تَجْتَذِبُ النَّحْلَ والهَوامَّ الأُخْرَى.

هَذِهِ الهَوام الطَّائِرَةُ تُساعِدُ في تَلْقيحِ الزُّهورِ فَتُثْمِرُ بُذوراً أَوْ فاكِهَةً جَديدَةً.

تَأْتي الهَوامُّ والنَّحْلُ إلى الزُّهورِ لِتَحْصَلَ عَلَى الغِذاءِ وَبَيْنَما هِيَ تَطيرُ بَيْنَ زَهْرَةٍ وأُخْرَى تَعْلَقُ بِها حُبَيْباتٌ صَفْراءُ اللَّوْنِ.

هَذِهِ الحُبَيْباتُ هِيَ لِقاحٌ يُفرِزُهُ العُضْوُ الذَّكَرِيُّ في الزَّهْرَةِ والَّذي يُسَمَّى السَّداةُ.

تَقَعُ حُبَيْباتُ السَّداةِ عَلَى عُضْوِ التَّأْنيثِ في الزَّهْرَةِ والَّذي يُسَمَّى المِدَقَّةَ فَتَنْمو البُذورُ والفاكِهَةُ الجَديدَةُ.

لِماذا لِلْهِرَّةِ شارِبانِ؟

يُساعِدُ شارِبا الهِرَّةِ المَوْجُودَيْنِ فَوْقَ فَمِها عَلَى اكْتِشافِ طَرِيقِها.

فَإذا حاوَلَتِ المُرُورَ داخِلَ مَكانٍ ضَيِّقٍ فإنَّها تَسْتَعْمِلُ الشَّارِبَيْنِ لِلتَّأَكُّدِ مِنْ أَنَّ المَكانَ يَسَعُها.

وَلِكُلِّ أَنْواعِ الهِرَرَةِ الأَلِيفَةِ وَغَيْرِ الأَلِيفَةِ كالنُّمُورِ والأُسُودِ شَوارِبُ حَوْلَ أَفْواهِها.





لِماذا تَلْتَفُّ الهِرَّةُ عَلى نَفْسِها قَبْلَ أَنْ تَنامَ؟

هَـذِهِ عادَةٌ مَـوْرُوثَةٌ مُنْـذُ أَنْ كانَـتِ الهِـرَرَةُ (القِطَطُ) تَعِيشُ فِي البَرارِي. فَـالهِرَّةُ البَـرِّيَّةُ تَلْتَفُّ وَتَدُورُ عَلى نَفْسِها قَبْلَ أَنْ تَنامَ. فَهِيَ عادَةً تَنامُ عَلى الحَشِيشِ أَوْ أَكْوامِ الأَوْراقِ، لِذَلِكَ فَهِيَ تَدُورُ عَلى نَفْسِها وَفِي مَكانِها لِتَضْغَطَ عَلى الأَوْراقِ والحَشِيشِ وَتُهَيِّءَ لَها مَرْقَداً.

وَهَذا ما تَفْعَلُهُ الهِرَّةُ فِي المَنْزِلِ حَتَّى وَلَوْ كانَتْ سَتَنامُ عَلى المِقْعَدِ أو السَّجّادَةِ أَوْ فِي سَلَّتِها.



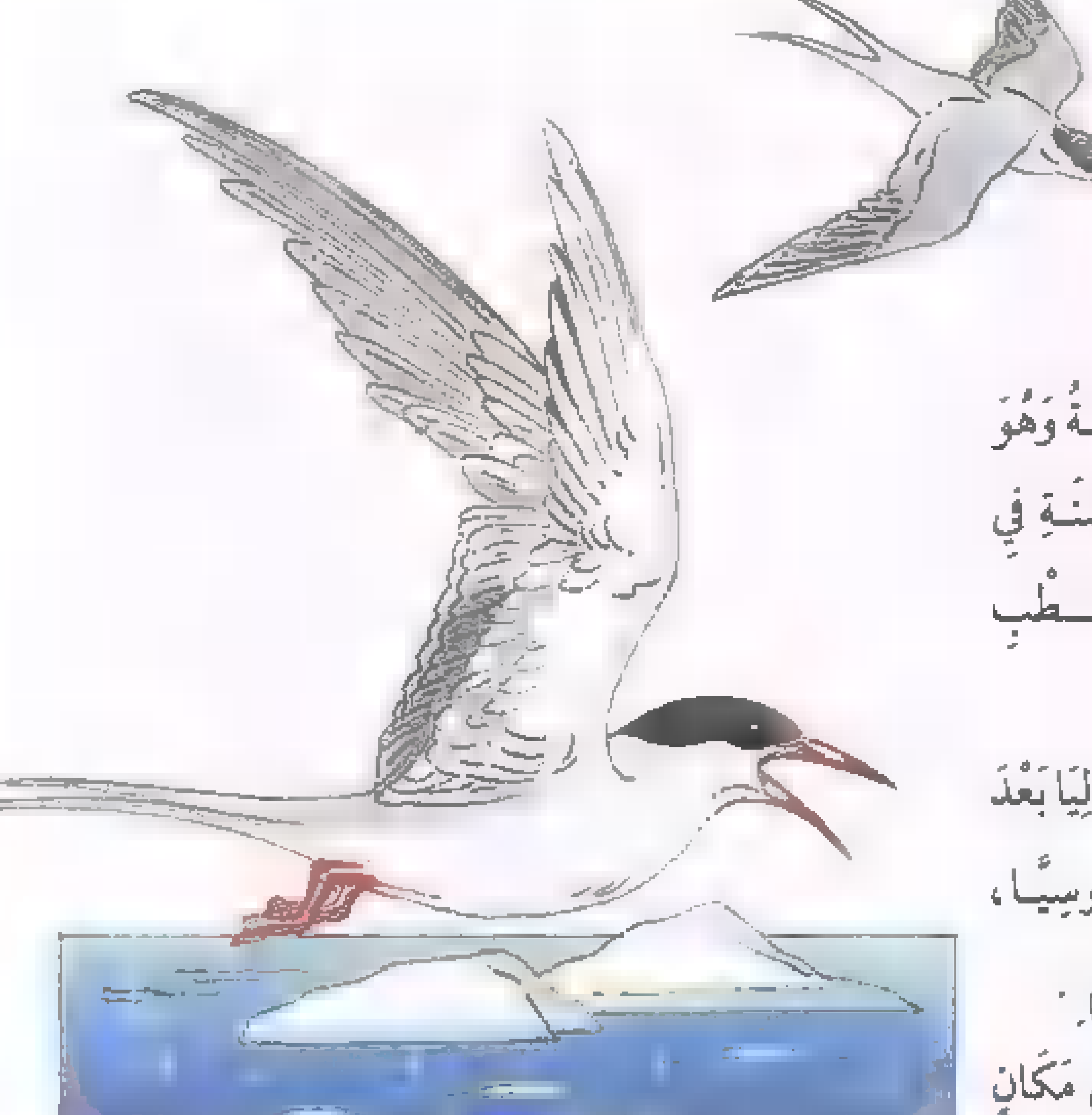
كَيْفَ تَطِيرُ الطُّيُورُ؟

أَجْسَامُ الطُّيُورِ مُهَيَّأَةٌ كَيْ تَطِيرَ. إِنَّهَا خَفِيفَةٌ جِدّاً، والرِّيشُ الَّذِي يُغَطِّيهَا يُسَاعِدُهَا عَلَى الإِنْسِيَابِ فِي الهَوَاءِ. والهَوَاءُ يَرْفَعُهَا عِنْدَمَا يَمُرُّ فَوْقَ أَجْنِحَتِهَا.

تَتَّجِهُ الطُّيُورُ فِي طَيَرَانِهَا إِلَى الأَمَامِ عِنْدَمَا تُرَفْرِفُ بِأَجْنِحَتِهَا، وَذَيْلُهَا يَتَحَكَّمُ فِي الإِتِّجَاهِ صُعُوداً وَنُزُولاً أَوْ يَمِيناً وَشِمَالاً. وَأَحْيَاناً تَدْفَعُ التَّيَّارَاتُ الهَوَائِيَّةُ الطُّيُورَ فَتَطِيرُ دُونَ أَنْ تُحَرِّكَ أَجْنِحَتَهَا. فَالهَوَاءُ السَّاخِنُ يَرْتَفِعُ دَائِماً إِلَى أَعْلَى فَتَسْتَفِيدُ الطُّيُورُ مِنْهُ لِتَطِيرَ عَالِياً فِي السَّمَاءِ دُونَ أَنْ تَسْتَعْمِلَ أَجْنِحَتَهَا.

وَتَسْتَطِيعُ بَعْضُ الطُّيُورِ أَنْ تَحُومَ فِي الهَوَاءِ وَكَأَنَّهَا طَائِرَاتُ هُلِيُوكُوبْتَر لِأَنَّ أَجْنِحَتَهَا تَخْفِقُ بِسُرْعَةٍ إِلَى فَوْقٍ وإِلَى تَحْتٍ، والطَّائِرُ الطَّنَّانُ يَفْعَلُ ذَلِكَ بِمَا يُقَارِبُ تِسْعِينَ مَرَّةً فِي الثَّانِيَةِ.

وَلَيْسَتْ كُلُّ الطُّيُورِ قَادِرَةً عَلَى الطَّيَرَانِ. فَالنَّعَامَةُ والبِطْرِيقُ والدَّجَاجُ مَثَلاً لَا تَطِيرُ.



كَمْ تَسْتَطِيعُ الطُّيُورُ أنْ تَطِيرَ؟

أَقْدَرُ طائِرٍ علَى أَطْوَلِ طَيَرانٍ هُوَ الخُرْشُنَةُ وَهُوَ عُصْفُورٌ يُشْبِهُ النَّوْرَسَ، يَقْضِي نِصْفَ السَّنَةِ فِي القُطْبِ الشَّمالِيِّ والنِّصْفَ الآخَرَ فِي القُطْبِ الجَنُوبِيِّ.

وَقَدْ وُجِدَ طائِرٌ مِنْ هَذا النَّوْعِ فِي أُوسْترالِيا بَعْدَ أنْ طَارَ ٢٢،٥٠٠ / 22,500 كِلُومِتْرٍ مِنْ رُوسِيّا، قاطِعاً مَسافَةً تُساوِي نِصْفَ المَسافَةِ حَوْلَ العَالَمِ.

وبَعْضُ الطُّيُورِ يِقْضِي أَشْهُرَ الشِّتاءِ فِي مَكانٍ مِنَ العَالَمِ ثُمَّ يَطِيرُ فِي الصَّيْفِ إلى مَكانٍ آخَرَ.

كَيْفَ يَخْرُجُ الصُّوصُ مِنْ بَيْضَتِهِ؟

عِنْدَمَا يَحِينُ وَقْتُ خُروجِهِ يَكْسِرُ الصُّوصُ قِشْرَةَ البَيْضَةِ بِالسِّنِّ المَوْجُودِ عَلى مِنْقارِهِ الصَّغِيرِ.

يَتَغَذَّى الطَّائِرُ الجَنِينُ دَاخِلَ البَيْضَةِ مِنَ الصَّفارِ.

لِمَاذَا لِلْبُومَةِ عُيُونٌ كَبِيرَةٌ؟

لِلبُومَةِ عُيُونٌ كَبِيرَةٌ تُسَاعِدُهَا عَلَى الرُّؤْيَةِ الوَاضِحَةِ خِلاَلَ الظُّلْمَةِ. تَحْتَاجُ كُلُّ الطُّيُورِ الَّتِي تَصْطَادُ الحَيَوَانَاتِ الصَّغِيرَةَ إِلَى نَظَرٍ جَيِّدٍ لأَنَّ عَلَيْهَا أَنْ تَكْتَشِفَ أَيَّةَ حَرَكَةٍ مَهْمَا صَغُرَتْ عَلَى الأَرْضِ وَهِيَ تَطِيرُ.

تَصْطَادُ البُومَةُ فِي اللَّيْلِ، لِذَلِكَ عَلَيْهَا أَنْ تَرَى جَيِّداً وَهِيَ تَطِيرُ فِي الظُّلْمَةِ. مِنْ هُنَا أَنَّ مُهِمَّتَهَا صَعْبَةٌ. فَعَيْنَاهَا كَبِيرَتَانِ لِتَتَمَكَّنَ مِن اسْتِيعَابِ أَكْبَرِ كَمِّيَّةٍ مِنَ الضَّوْءِ.

تَقْدِرُ البُومَةُ أَنْ تُدِيرَ رَأْسَهَا فِي أَيِّ اتِّجَاهٍ. فَهِيَ تُدِيرُهُ بِسُهُولَةٍ إِلَى الوَرَاءِ لِتَرَى مَا يَجْرِي خَلْفَهَا. وَفِي اللَّيْلِ تَتَمَكَّنُ البُومَةُ أَنْ تَرَى مِئَة مَرَّةٍ أَكْثَرَ مِنْ أَفْضَلِ إِنْسَانٍ.



لِمَاذَا جِلْدُ النَّمِرِ مرقَّطٌ؟

يَمْتَلِئُ جِلْدُ النَّمِرِ بِالبُقَعِ كَيْ تَصْعُبَ مُشَاهَدَتُهُ وَهُوَ يَتَنَقَّلُ. فَجِلْدُهُ المُرَقَّطُ يُسَاعِدُهُ عَلَى الإِخْتِبَاءِ بَيْنَ الأَشْجَارِ فِي الغَابَاتِ الكَثِيفَةِ الَّتِي يَعِيشُ فِيهَا.

جِلْدُهُ المُرَقَّطُ جُزْءٌ مِنْ عَمَلِيَّةِ التَّخَفِّي وَالتَّمْوِيهِ الَّتِي يُتْقِنُهَا. هَذِهِ العَمَلِيَّةُ تُسَهِّلُ لَهُ الإِنْقِضَاضَ عَلَى ضَحَايَاهُ دُونَ أَنْ تَتَمَكَّنَ هَذِهِ الضَّحَايَا مِنْ مُشَاهَدَتِهِ.

تَعِيشُ النُّمُورُ فِي أَفْرِيقْيَا وَآسْيَا. وَهِيَ تَصْطَادُ خِلاَلَ اللَّيْلِ زَاحِفَةً دَاخِلَ الأَدْغَالِ وَمُتَسَلِّقَةً الأَشْجَارَ.



لِمَاذَا لِلْفِيلِ آذَانٌ كَبِيرَةٌ؟

يَشْعُرُ الفِيلُ بِالبُرُودَةِ المُعْتَدِلَةِ بِسَبَبِ أُذُنَيْهِ الكَبِيرَتَيْنِ. بَعْضُ الفِيَلَةِ تَعِيشُ فِي أَفْرِيقْيَا حَيْثُ الشَّمْسُ شَدِيدَةُ الحَرَارَةِ. وَلِذَلِكَ فَإِنَّ أَجْسَامَهَا تَحْتَاجُ إِلَى التَخَلُّصِ مِنَ الحَرَارَةِ لِلشُّعُورِ بِالبُرُورَدَةِ. وَتَتِمُّ هَذِهِ العَمَلِيَّةُ عَنْ طَرِيقِ إِخْرَاجِ الدَمِ الحَارِّ مِنَ الآذَانِ الكَبِيرَةِ.

كَذَلِكَ يَشْعُرُ الفِيلُ بِالبُرُودَةِ عِنْدَمَا يُحَرِّكُ أُذُنَيْهِ الكَبِيرَتَيْنِ وَكَأَنَّهُمَا مَرْوَحَةٌ.

وَلِلأُذُنَيْنِ دَوْرٌ آخَرُ. فَالفِيلُ يَرْفَعُهُمَا لِيُخِيفَ عَدُوَّهُ قَبْلَ أَنْ يَنْقَضَّ عَلَيْهِ.

لَيْسَ لِكُلِّ الفِيَلَةِ آذَانٌ كَبِيرَةٌ. فَالفِيلُ الهِنْدِيُّ الذِي يَعِيشُ فِي الغَابَاتِ الظَّلِيلَةِ لَهُ أُذُنَانِ صَغِيرَتَانِ.



كَيْفَ يَتَحَوَّلُ اليَسْرُوعُ إِلَى فَرَاشَةٍ؟

يَتَحَوَّلُ اليَسْرُوعُ أَو كَمَا يُسَمَّى أَيضاً يرقَانَةَ الفَرَاشَةِ إِلَى فَرَاشَة عِنْدَمَا يُحَوِّلُ نَفْسَهُ دَاخِلَ عُلْبَةٍ قَاسِيَةٍ تُدْعَى الغِلَافَ الكَاسِي للخَادِرَةِ.

قَبْلَ أَنْ يَقُومَ بِهَذِهِ العَمَلِيَّةِ يَأْكُلُ اليَسْرُوعُ أَوْرَاقاً كَثِيرَةً فَيُصْبِحُ أَسْمَنَ وَأَكْبَرَ مِنْ جِلْدِهِ. عِنْدَهَا يَخْسَرُ جِلْدَهُ وَيَنْمُو لَهُ جِلْدٌ جَدِيدٌ. وَتَحْدُثُ هَذِهِ العَمَلِيَّةُ حَوالى خَمْسِ مَرَّاتٍ. بَعْدَهَا يَجِدُ اليَسْرُوعُ مَكَاناً هَادِئاً وَيَبْدَأُ الغِلَافُ الكَاسِي يَتَشَكَّلُ حَوْلَهُ.

يَتَحَوَّلُ اليَسْرُوعُ دَاخِلَ الغِلَافِ الكَاسِي إِلَى فَرَاشَةٍ. وَبَعْدَ حَوالى شَهْرٍ يَنْكَسِرُ الغِلَافُ وَتَخْرُجُ مِنْهُ فَرَاشَةٌ جَمِيلَةٌ.



لِماذا تلْسَعُ النَّحْلَةُ؟

تَلْسَعُ النَّحْلَةُ النَّاسَ لِتُبْعِدَهُمْ عَنْ قَفِيرِهَا إِذَا اقْتَرَبُوا مِنْهُ أَوْ إِذَا دَاسُوا عَلَيْهَا.

كَذَلِكَ تَلْسَعُ النَّحْلَةُ حَشَرَاتٍ أُخْرَى لِتَقْتُلَهَا وَتَأْكُلَهَا.

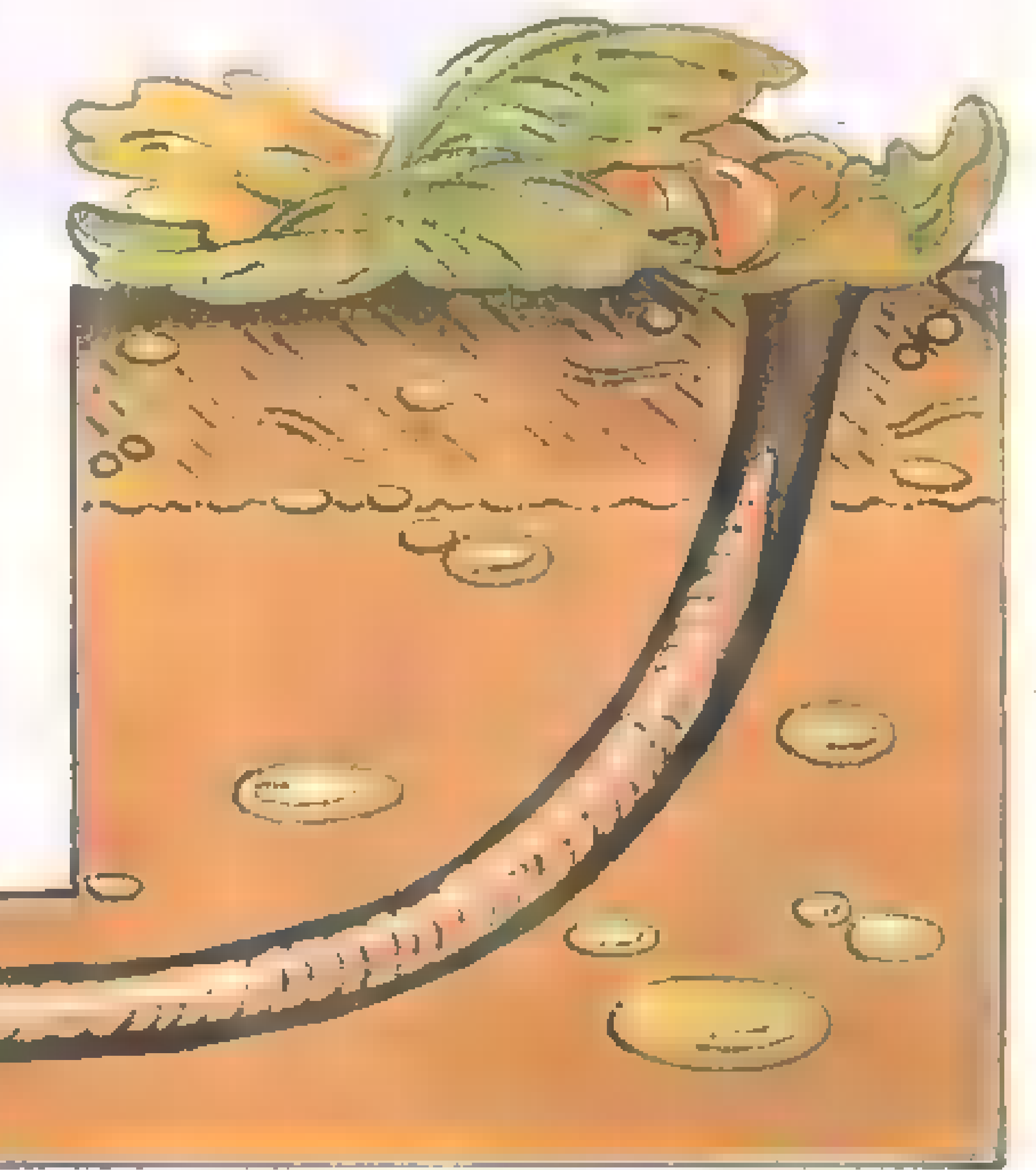
تَحْتَفِظُ حَشَرَاتٌ عَدِيدَةٌ بِالسُّمِّ فِي أَجْسَامِهَا وَتُفْرِغُهُ فِي جِسْمِ ضَحِيَّتِهَا عِنْدَمَا تَلْسَعُهَا.

تَسْتَعْمِلُ العَسَّالَةُ، وَهِيَ نَحْلَةٌ تُعْطِي عَسَلاً، ٢٢/ 22 عُضْواً عِنْدَمَا تَلْسَعُ، وَتَمُوتُ فِي أَكْثَرِ الأَحْيَانِ بَعْدَ هَذِهِ العَمَلِيَّةِ.

مَاذَا تَأْكُلُ الدُّودَةُ؟

تَبْتَلِعُ الدُّودَةُ التُّرَابَ.

فِي التُّرَابِ قِطَعٌ مِنَ النَّبَاتَاتِ العَفِنَةِ والجَرَاثِيمِ. إِنَّهَا غِذَاءُ الدُّودَةِ. وَمَا لاَ تَقْدِرُ الدُّودَةُ عَلَى هَضْمِهِ يَمُرُّ كَمَا دَخَلَ مِنْ مَخْرَجِ جِسْمِهَا. دُودَةُ الأَرْضِ لَهَا عَمَلٌ مُفِيدٌ. فَهِيَ تَقْطَعُ التُّرْبَةَ وَتَمْلأُهَا بِجُيُوبٍ هَوَائِيَّةٍ مِمَّا يُسَهِّلُ نُمُوَّ النَّبَاتَاتِ.



مَا أَسْرَعُ الحَيَوَانَاتِ؟

الفَهْدُ الصَّيَّادُ أَسْرَعُ حَيَوَانَاتِ اليَابِسَةِ. إِنَّهُ قِطٌّ كَبِيرٌ لَهُ جِلْدٌ مُبَقَّعٌ وَيَعِيشُ فِي غَابَاتِ أَفْرِيقْيَا المُتَوَحِّشَةِ.

يَرْكُضُ الفَهْدُ الصَّيَّادُ وَرَاءَ طَرِيدَتِهِ بِسُرْعَةٍ تَفُوقُ المِئَةَ كِيلُومِتْرٍ بِالسَّاعَةِ.

أَسْرَعُ إِنْسَانٍ فِي العَالَمِ لَا يُمْكِنُهُ أَنْ يَرْكُضَ بِنِصْفِ سُرْعَةِ الفَهْدِ الصَّيَّادِ.

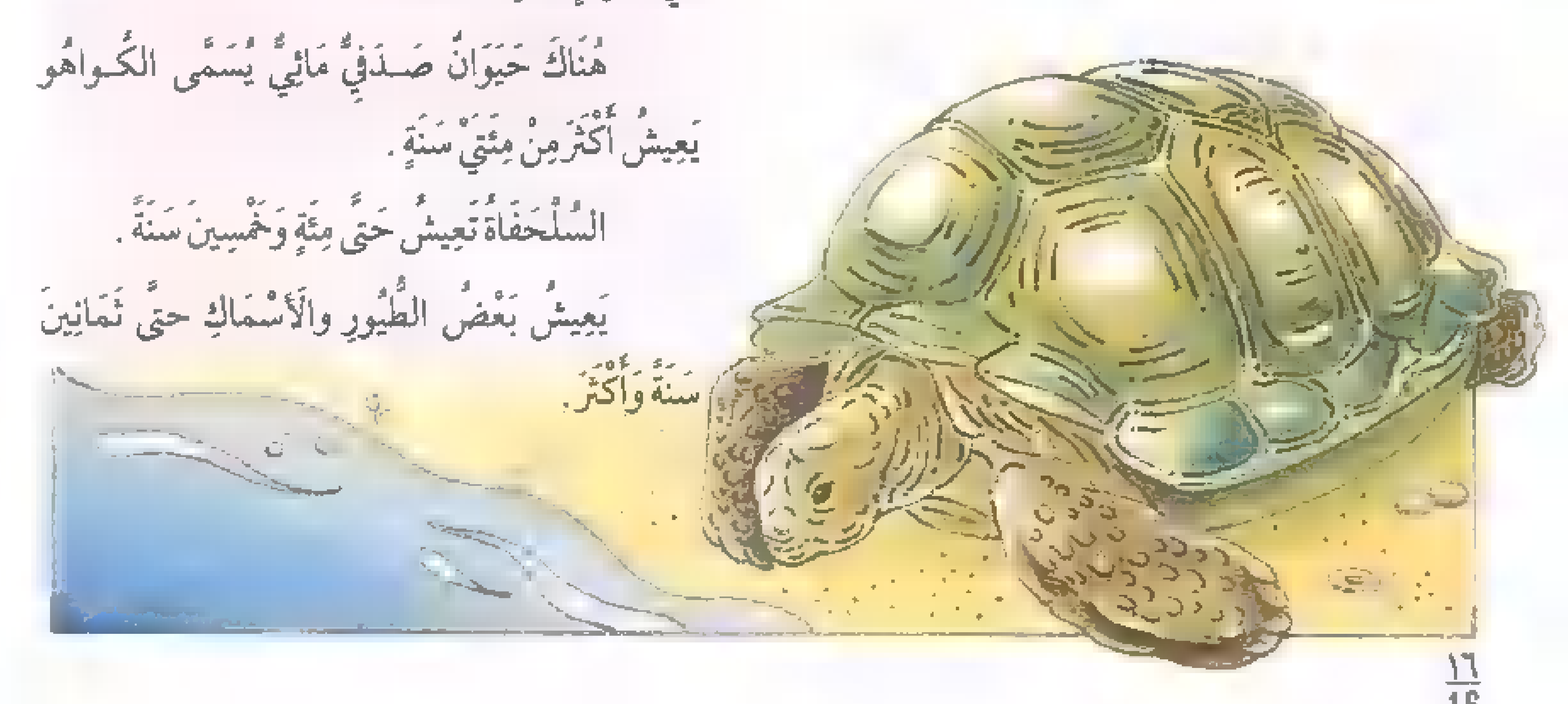


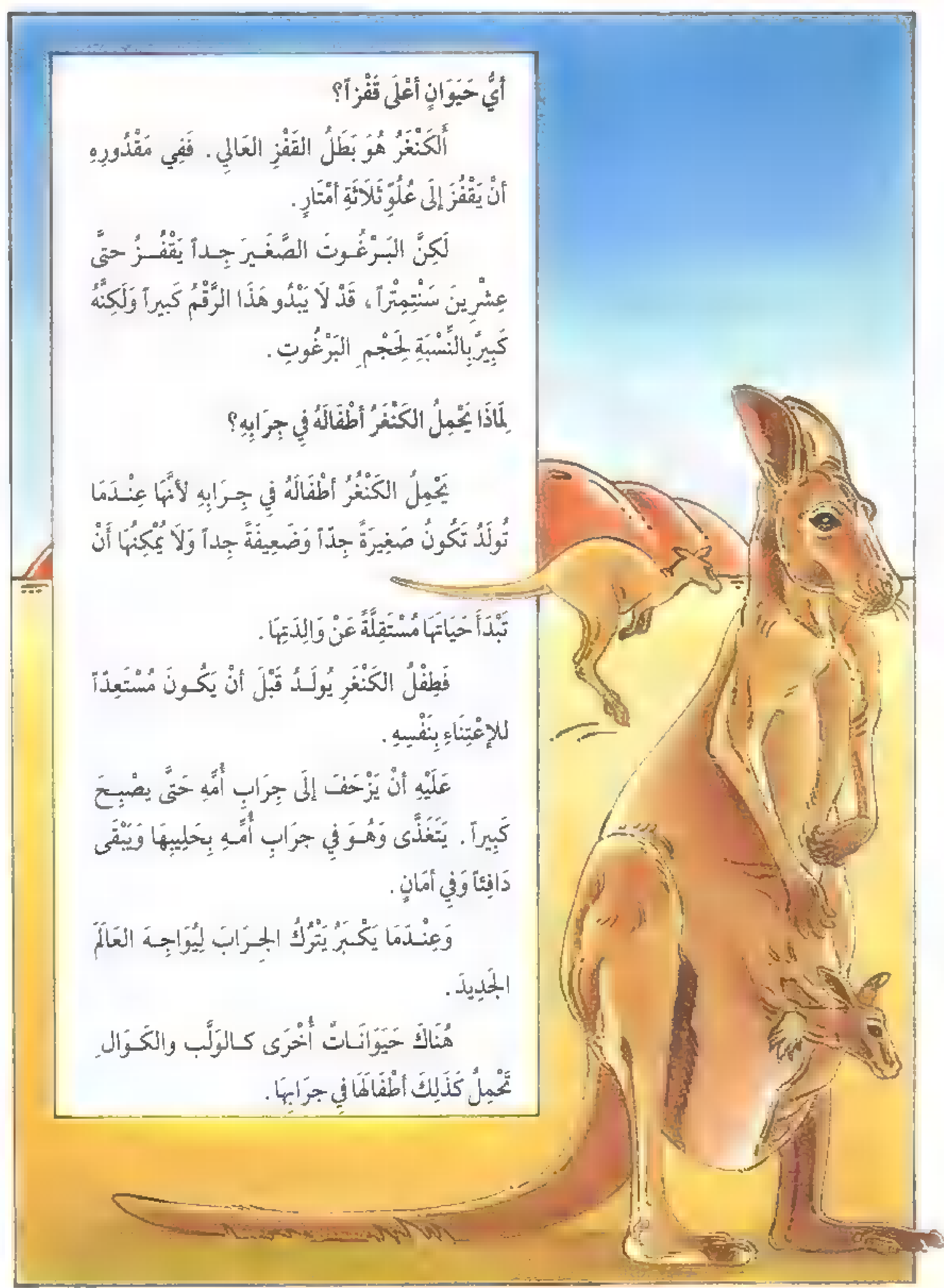
أَيُّ حَيَوَانٍ أَطْوَلُ حَيَاةً؟

هُنَاكَ حَيَوَانٌ صَدَفِيٌّ مَائِيٌّ يُسَمَّى الكُواهُو يَعِيشُ أَكْثَرَ مِنْ مِئَتَيْ سَنَةٍ.

السُّلَحْفَاةُ تَعِيشُ حَتَّى مِئَةٍ وَخَمْسِينَ سَنَةً.

يَعِيشُ بَعْضُ الطُّيُورِ وَالأَسْمَاكِ حَتَّى ثَمَانِينَ سَنَةً وَأَكْثَرَ.





أيُّ حيَوانٍ أعْلَى قفْزاً؟

أَلكَنْغَرُ هُوَ بَطَلُ القَفْزِ العَالي. فَفِي مَقْدُورِهِ أنْ يَقْفِزَ إلى عُلُوِّ ثَلاثَةِ أمْتارٍ.

لَكِنَّ البرْغُوتَ الصَّغيرَ جِداً يَقْفِزُ حتَّى عِشْرِينَ سَنْتِمِتْراً، قَدْ لا يَبْدُو هَذَا الرَّقْمُ كَبيراً وَلَكِنَّهُ كَبيرٌ بالنِّسْبَةِ لِحَجْمِ البَرْغُوتِ.

لِمَاذا يَحْمِلُ الكَنْغَرُ أطْفَالَهُ في جِرابِهِ؟

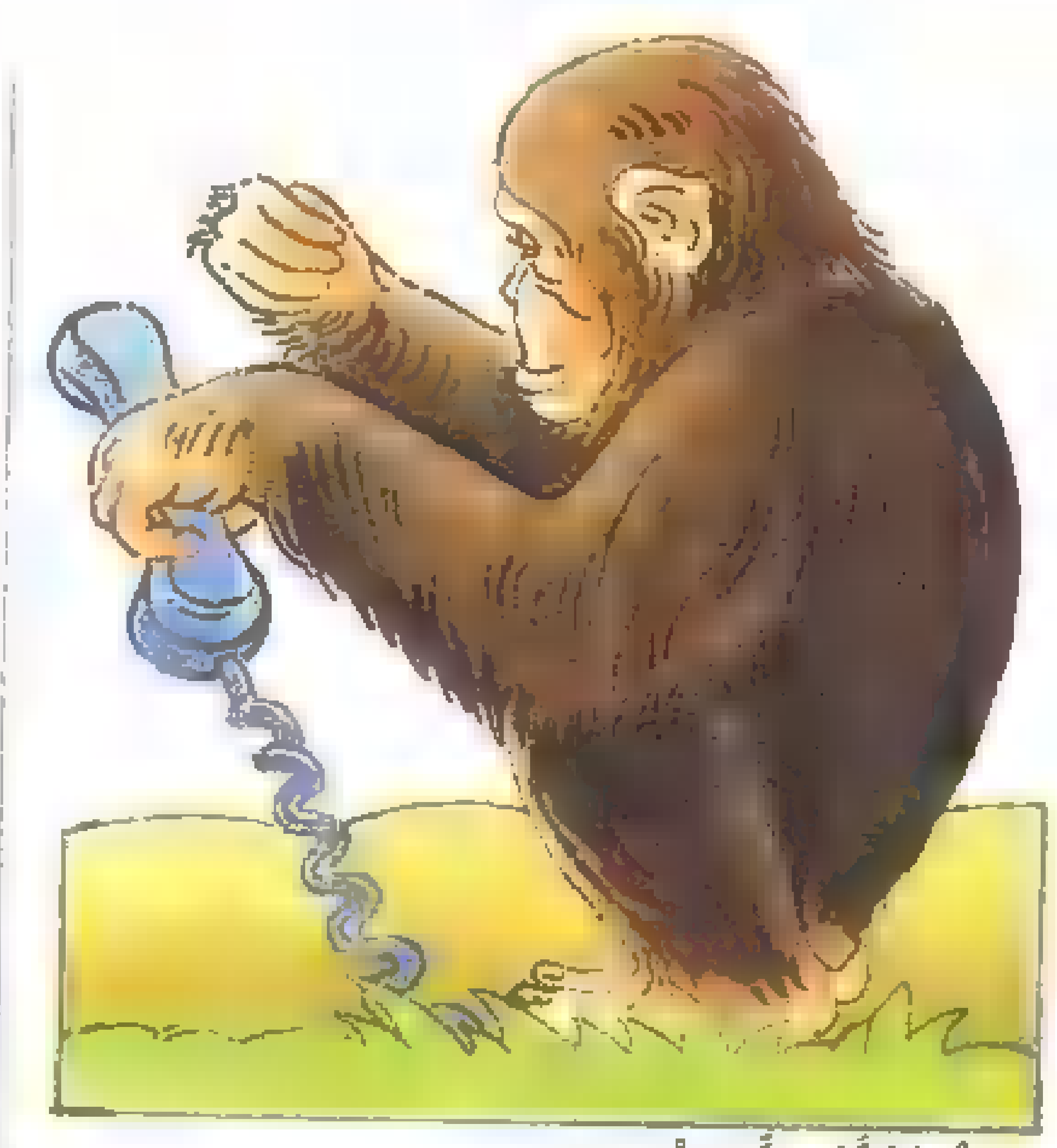
يَحْمِلُ الكَنْغَرُ أطْفَالَهُ فِي جِرَابِهِ لأنَّهَا عِنْدَمَا تُولَدُ تَكُونُ صَغِيرَةً جِدّاً وَضَعِيفَةً جِداً وَلاَ يُمْكِنُهَا أنْ تَبْدَأَ حَيَاتَهَا مُسْتَقِلَّةً عَنْ وَالِدَيْهَا.

فَطِفْلُ الكَنْغَرِ يُولَدُ قَبْلَ أنْ يَكُونَ مُسْتَعِدّاً للإعْتِنَاءِ بِنَفْسِهِ.

عَلَيْهِ أنْ يَزْحَفَ إلَى جِرَابِ أُمِّهِ حَتَّى يُصْبِحَ كَبِيراً. يَتَغَذَّى وَهُوَ فِي جِرَابِ أُمِّهِ بِحَلِيبِهَا وَيَبْقَى دَافِئاً وَفِي أمَانٍ.

وَعِنْدَمَا يَكْبَرُ يَتْرُكُ الجِرَابَ لِيُوَاجِهَ العَالَمَ الجَدِيدَ.

هُنَاكَ حَيَوَانَاتٌ أُخْرَى كَالوَلَّبِ والكَوَالِ تَحْمِلُ كَذَلِكَ أطْفَالَهَا فِي جِرَابِهَا.



هَلْ يَتكلَّمُ الشِّمْبانْزِي؟

لَا يَقْدِرُ الشِّمْبانْزِي أنْ يَتكلَّمَ، عَلَى الأقَلِّ بالطَّرِيقَةِ الَّتِي نَتكلَّمُ بِهَا.

إنَّمَا العُلَمَاءُ دَرَسُوا تَصرُّفَ الشِّمْبانْزِي فَوَجَدُوا أنَّ لَدَيْهِ طَرِيقَةَ اتِّصالٍ.

يَسْتَخْدِمُ الشِّمْبانْزِي كُلَّ أنْواعِ الوَسَائِلِ لِتَبادُلِ الرَّسَائِلِ مَعَ الآخَرِينَ مِنْ ضِمْنِهَا حَرَكَاتُ اليَدَيْنِ والوَجْهِ. وَتَعَلَّمَ بَعْضُ العُلَمَاءِ تَبادُلَ الإشَارَاتِ مَعَ الشِّمْبانْزِي.

لَيْسَ بِمَقْدُورِ أيِّ حَيَوانٍ أنْ يَتكلَّمَ كَمَا نَفْعَلُ نَحْنُ إنَّمَا بِمَقْدُورِ مَخْلُوقاتٍ كَثِيرَةٍ أنْ تُرْسِلَ إشَارَاتٍ أوْ أنْ تَصْنَعَ أصْوَاتاً.

وَكَثِيراً مَا تَكُونُ هَذِهِ الأصْوَاتُ والإشَارَاتُ لإنْذَارِ حَيَوانَاتٍ أُخْرَى بِخَطَرٍ مَا.

وَفِي بَعْضِ الحَالَاتِ تَسْتَعْمِلُ الحَيَوانَاتُ هَذِهِ الإشَارَاتِ والأصْوَاتَ لِتُخِيفَ غَيْرَهَا وَتُبْعِدَهُ عَنْهَا أوْ للإتِّصالِ بِأفْرَادِ مَجْمُوعَتِهَا.

هَلْ حَقّاً تَتَكلَّمُ البَبَّغاءُ؟

البَبَّغاءُ لَا تَتَكلَّمُ فِي الحَقِيقَةِ لأنَّهَا لَا تَفْهَمُ مَاذَا تَقُولُ. إنَّهَا فَقَطْ تُقَلِّدُ الأصْوَاتَ الَّتِي تَسْمَعُهَا. فَفِي مَقْدُورِ البَبَّغاءِ أنْ تُقَلِّدَ كَلِمَاتٍ أوْ جُمَلاً كَامِلَةً.



هَلِ الخُفَّاشُ أعْمَى؟

لَيْسَ الْخُفَّاشُ فِي الحَقِيقَةِ أعْمَى، إنَّمَا نَظَرُهُ ضَعِيفٌ جِدّاً. بَعْضُ قَصِيرِي النَّظَرِ مِنَ النَّاسِ يَصِفُونَ أَنْفُسَهُمْ بِأَنَّهُمْ كالخُفَّاشِ.

يَصْطَادُ الخُفَّاشُ فِي اللَّيْلِ. وَرُغْمَ الظَّلامِ الدَّامِسِ أحْيَاناً فإنَّهُ يَجِدُ ضَحَايَاهُ مِنَ الحَشَرَاتِ بِسُهُولَةٍ. وَلاَ يَصْطَدِمُ الخُفَّاشُ الطَّائِرُ بأيِّ عَائِقٍ.

وَلِهَذَا سَبَبٌ وَجِيهٌ.

فَعِنْدَمَا يَطِيرُ الخُفَّاشُ يَخْرُجُ مِنْهُ صَوْتٌ قَوِيٌّ جِدّاً لاَ نَسْمَعُهُ نَحْنُ. إنَّمَا صَدَاهُ يَعُودُ إلَيْهِ عِنْدَمَا يَصْطَدِمُ بِحَاجِزٍ. هَكَذَا يَجِدُ الخُفَّاشُ طَرِيقَهُ.

لِمَاذَا يَنْسِجُ العَنْكَبُوتُ شَبَكَةً؟

يَنْسِجُ العَنْكَبُوتُ شَبَكَةً لِيَصْطَادَ الذُّبَابَ والحَشَرَاتِ الصَّغِيرَةَ.

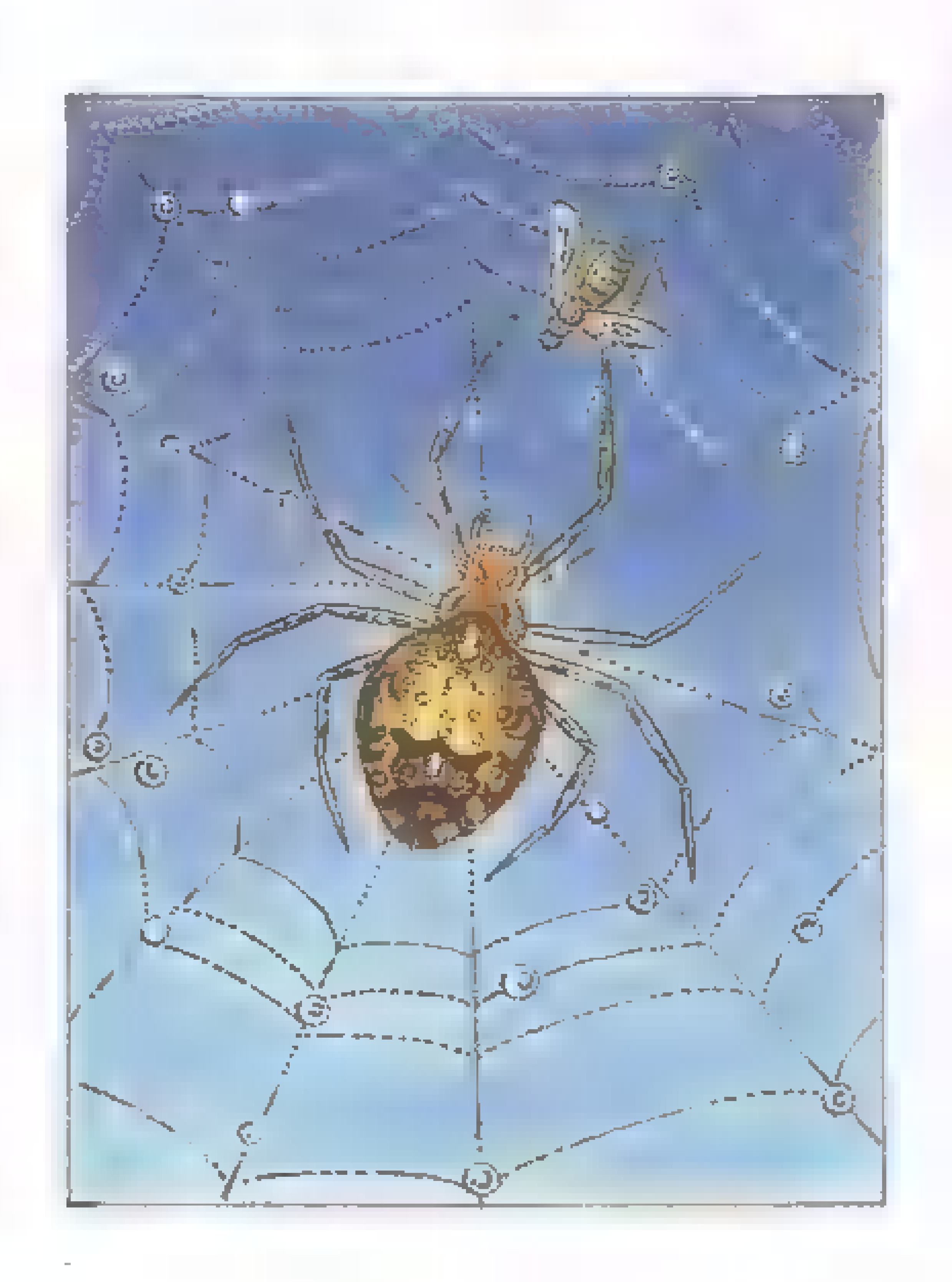
بَعْضُ شَبَكَاتِ العَنْكَبُوتِ جَمِيلٌ. وَهُوَ أجْمَلُ مَا يَكُونُ عِنْدَمَا يَسْقُطُ عَلَيْهِ النَّدَى.

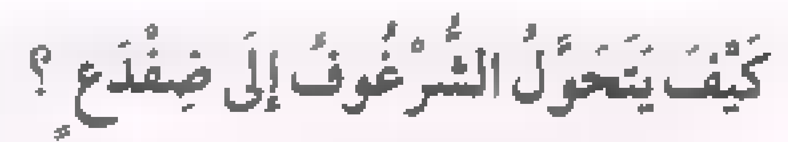
إنَّمَا شَبَكَاتُ العَنْكَبُوتِ مُمِيتَةٌ.

أنْوَاعٌ مِنَ العَنْكَبُوتِ تَنْسِجُ أَشْكَالاً مُخْتَلِفَةً مِنَ الشُّبَكَاتِ. بَعْضُهَا يَنْسِجُ دَوَائِرَ مِنَ الخِيطَانِ حَوْلَ وَسَطِ الشَّبَكَةِ وَبَعْضُهَا يَحِيكُ شِبَاكاً ضَيِّقَةً وأرَاجِيحَ وأفْخَاخاً.

يَغْزِلُ العَنْكَبُوتُ خُيُوطَهُ فِي المِغْزَالِ وَهُوَ النَّاسِجُ لِلْخُيُوطِ. يَبْدَأُ الخَيْطُ سَائِلاً لَزِجاً وَعِنْدَمَا يَنْشَفُ يُصْبِحُ خَيْطاً حَرِيرِيّاً.

لاَ يَنْسِجُ كُلُّ العَنَاكِبِ شِبَاكاً. بَعْضُهَا يَنْقَضُّ مُبَاشَرَةً عَلَى ضَحَايَاهُ بَدَلَ أنْ يَصْطَادَ فِي شَبَكَةٍ.





كَيْفَ يَتَحَوَّلُ الشُّرْغُوفُ إِلَى ضِفْدَعٍ ؟

يَمُرُّ الشُّرْغُوفُ وَهُوَ فَرْخُ الضِّفْدَعِ فِي حَالَاتٍ عَدِيدَةٍ قَبْلَ أَنْ يُصْبِحَ ضِفْدَعاً.

عِنْدَمَا يُولَدُ الشُّرْغُوفُ يَكُونُ أَشْبَهَ بِالسَّمَكَةِ مِنْهُ بِالضِّفْدَعِ. وَهُوَ يَتَنَفَّسُ كَالسَّمَكَةِ مِنْ خَيَاشِيمِهِ وَهِيَ فَتَحَاتٌ فِي جَوَانِبِ الجِسْمِ يَدْخُلُ مِنْهَا الأُوكْسِجِينُ.

ثُمَّ تَخْتَفِي الخَيَاشِيمُ وَتَنْمُو لِلشُّرْغُوفِ رِئَةٌ وَيَبْدَأُ يَتَنَفَّسُ فَوْقَ المَاءِ.

تَنْمُو فِي هَذِهِ المَرْحَلَةِ أَرْجُلٌ خَلْفِيَّةٌ ثُمَّ أَمَامِيَّةٌ وَأَخِيراً يَزُولُ ذَنَبُهُ.

بَعْدَ ثَلَاثَةِ أَشْهُرٍ مِنْ وِلَادَتِهِ يُصْبِحُ الشُّرْغُوفُ ضِفْدَعاً.

لِمَاذَا يَقْفِزُ الضِّفْدَعُ ؟

يَسْتَعْمِلُ الضِّفْدَعُ أَرْجُلَهُ لِيَهْرُبَ مِنَ الطُّيُورِ أَوِ الحَيَّاتِ الجَائِعَةِ.

تَقْدِرُ الضَّفَادِعُ أَنْ تَقْفِزَ إِلَى مَسَافَاتٍ كَبِيرَةٍ. فَفِي جَنُوبِ أَفْرِيقْيَا قَفَزَ ضِفْدَعٌ تِسْعَةَ أَمْتَارٍ فِي ثَلَاثِ قَفَزَاتٍ.

لِمَاذَا يَطِنُّ الذُّبَابُ؟

إِنَّهُ صَوْتُ جِنَاحَيْ الذُّبَابَةِ وَهِيَ تَرْتَفِعُ وَتَهْبِطُ بِسُرْعَةٍ كَبِيرَةٍ.

وَيَرْتَفِعُ هٰذَا الصَّوْتُ عِنْدَمَا تُحَرِّكُ عَضَلاتُ الجَنَاحَيْنِ القِسْمَ الوَسَطَ مِنْ جِسْمِ الذُّبَابَةِ فَيَخْرُجُ الهَوَاءُ مِنْ فَتَحَاتِ التَّنَفُّسِ.





أَيْنَ يَذْهَبُ السِّنْجَابُ فِي الشِّتَاءِ؟

عِنْدَمَا يَبْرُدُ الطَّقْسُ فِي الشِّتَاءِ يَخْتَبِئُ السِّنْجَابُ نَائِماً فِي عُشِّهِ الدَّافِىءِ.

يُخَزِّنُ السِّنْجَابُ كَمِّيَّاتٍ كَبِيرَةً مِن الطَّعَامِ لِيَتَغَذَّى بِهَا فِي الشِّتَاءِ فِي حُفَرٍ أَوْ فِي أَشْجَارٍ مُجَوَّفَةٍ وَلَا يَخْرُجُ إِلَّا لِيَجْلِبَ هَذَا الطَّعَامَ المُخَزَّنَ.

لِماذا أُذُنا الأَرْنَبِ طويلتان؟

لِلأَرْنَبِ أُذُنانِ طويلتانِ تُمَكِّنانِهِ مِنْ سَماعِ حتّى أَضْعَفِ الأَصْواتِ.

أَلأَرْنَبُ حَيَوانٌ لَطيفٌ يَسْهُلُ التِقاطُهُ. لِذلِكَ عَلَيْهِ أَنْ يَكونَ شَديدَ الحَذَرِ.

لِلأَرْنَبِ أَعْداءٌ كَثيرونَ، مِنْهُمُ الثَّعْلَبُ والطُّيورُ الكاسِرَةُ وَابْنُ عِرْسٍ والكِلابُ والقِطَطُ.

تَقَعُ عَيْنا الأَرْنَبِ في مُؤَخَّرَةِ رَأْسِهِ لِيَرى جَيِّداً حَوْلَهُ. وَتُساعِدُهُ أُذُناهُ الطَّويلَتانِ عَلى السَّماعِ الواضِحِ. وَعِنْدَ أَوَّلِ إِشارَةِ خَطَرٍ يَقْفِزُ الأَرْنَبُ راكِضاً.

يَبْعَثُ ذَيْلُهُ الأَبْيَضُ بِإِشاراتٍ إِلى الأَرانِبِ الأُخْرى لِتَهْرُبَ مِن أَيِّ خَطَرٍ مُقْبِلٍ.

ما الفَرْقُ بَيْنَ الأَرْنَبِ الأَليفِ والأَرْنَبِ البَرِّيِّ؟

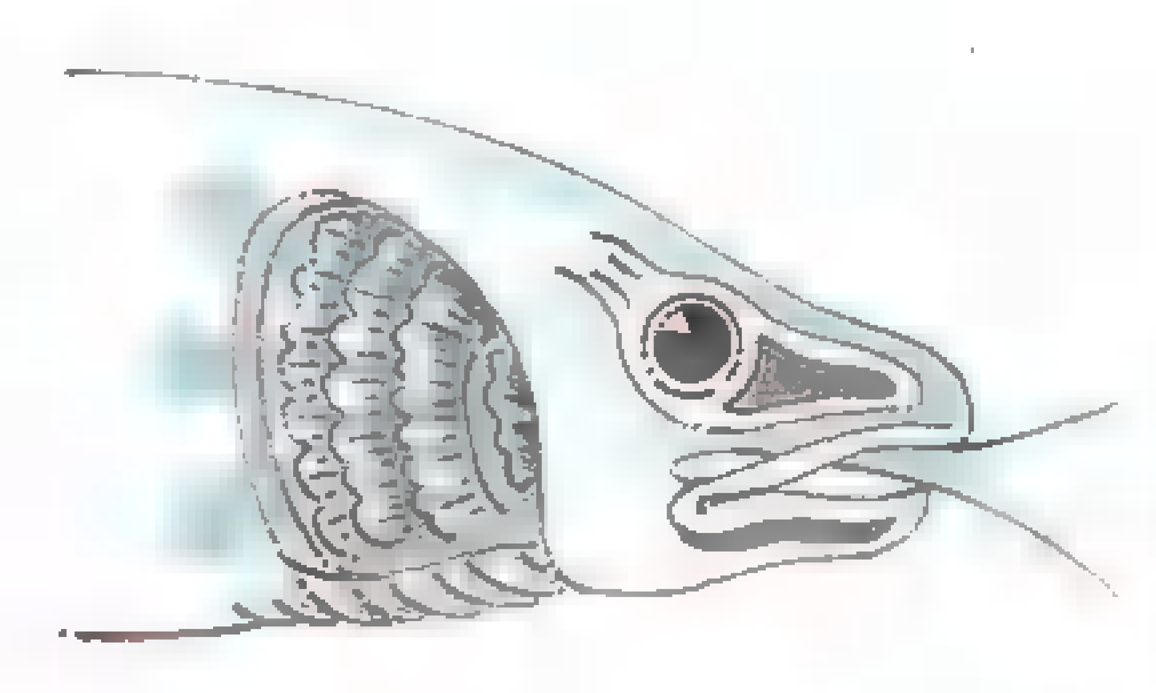
يُوجَدُ فَرْقٌ كَبيرٌ بَيْنَ الأَرْنَبِ الأَليفِ والأَرْنَبِ البَرِّيِّ.

أَلأَرْنَبُ البَرِّيُّ أَكْبَرُ حَجْماً وَلَهُ أُذُنانِ أَطْوَلُ وَساقانِ خَلْفِيَّتانِ كَبيرَتانِ وَقَوِيَّتانِ.

يَعيشُ الأَرْنَبُ الأَليفُ في مَجْموعاتٍ بِمَلاجِىءَ تَحْتَ الأَرْضِ. أَمّا الأَرْنَبُ البَرِّيُّ فَيَعيشُ وَحيداً وَلا يَحْفُرُ لِنَفْسِهِ مَلْجأً تَحْتَ الأَرْضِ إِنَّما يَضْغَطُ عَلى رُقْعَةِ حَشيشٍ بِجِسْمِهِ وَيُحَوِّلُها إِلى مَرْقَدٍ لَهُ. هُنا أَيْضاً يَضَعُ الأَرْنَبُ البَرِّيُّ أَطْفالَهُ.



كَيْفَ تَتَنَفَّسُ الأَسْمَاكُ؟



أَكْثَرُ الأَسْمَاكِ لاَ رِئَةَ لَهَا. لِذَلِكَ تَأْخُذُ الأُوكْسِجِينَ مُبَاشَرَةً مِنَ المَاءِ.

تَبْتَلِعُ الأَسْمَاكُ المَاءَ وَهِيَ تَسْبَحُ ثُمَّ تَقْذِفُهُ مِنْ خَيَاشِيمِهَا الَّتِي هِيَ فَتَحَاتٌ خَلْفَ رَأْسِهَا. تَسْحَبُ الخَيَاشِيمُ الأُوكْسِجِينَ مِنَ المَاءِ وَتُرْسِلُهُ إِلَى دَمِ السَّمَكَةِ.



لِمَاذَا لِلسَّلْطَعُونِ صَدَفَةٌ؟

تُحَافِظُ الصَّدَفَةُ عَلَى جِسْمِ السَّلْطَعُونِ الطَّرِيِّ.

وَكُلَّمَا كَبُرَ السَّلْطَعُون يَتَخَلَّصُ مِنْ صَدَفَتِهِ الصَّغِيرَةِ لِتَنْمُوَ لَهُ صَدَفَةٌ أَكْبَرُ.

السَّلْطَعُونُ النَّاسِكُ لَا صَدَفَةَ لَهُ. فَهُوَ يَضْغَطُ بِجِسْمِهِ إِلَى دَاخِلِ صَدَفَةِ الوَلْكِ وَهِيَ حَلْزُونٌ بَحْرِيٌّ أَوْ دَاخِلَ صَدَفَةِ البَرْوَنَقِ، وَهُوَ أَيْضاً حَلْزُونٌ بَحْرِيٌّ كَبِيرٌ يَحْمِلُ الصَّدَفَةَ مَعَهُ أَيْنَمَا ذَهَبَ.

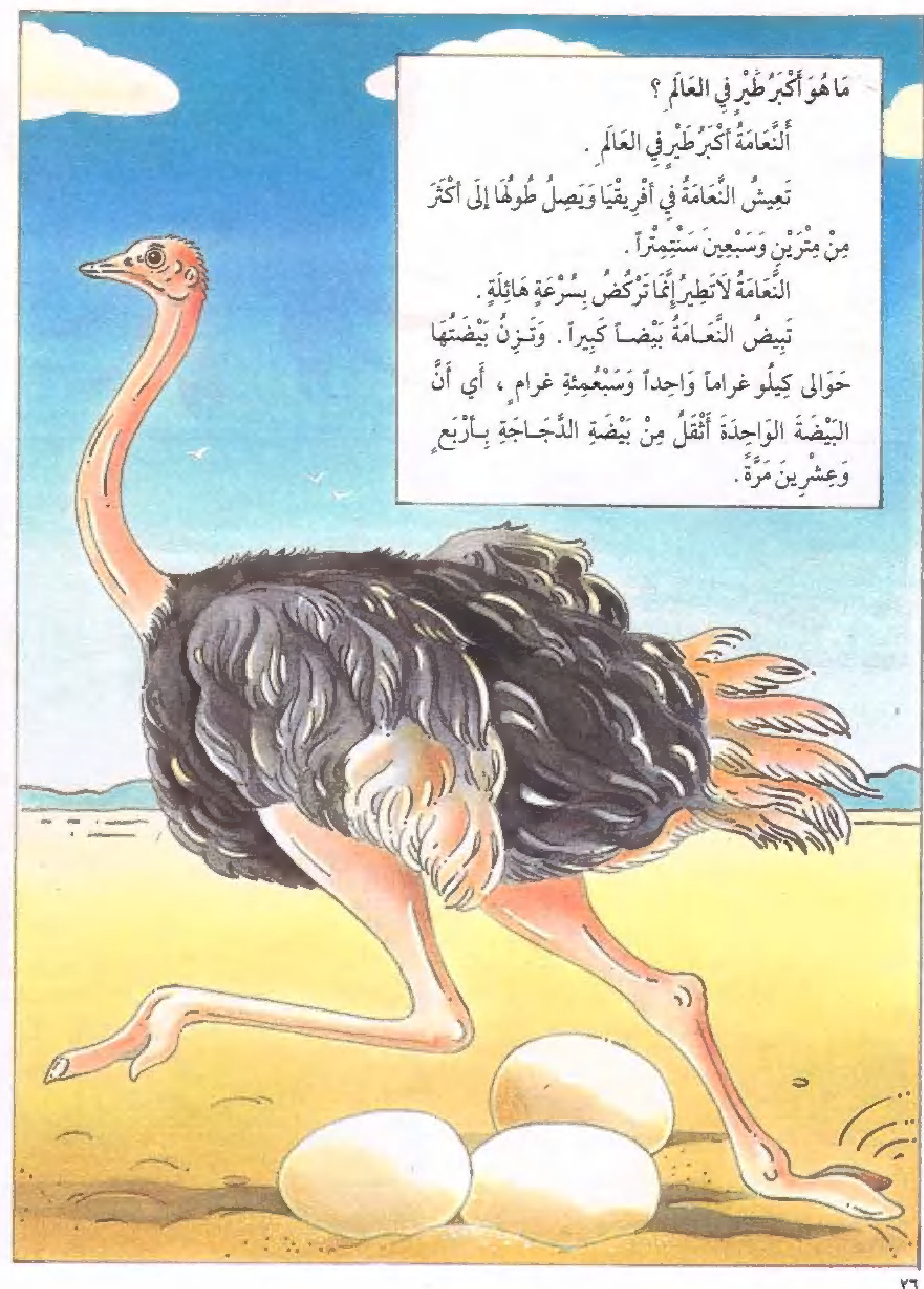
مَا هُوَ أَكْبَرُ حَيَوَانٍ فِي العَالَمِ؟

أَلْحُوتُ الأَزْرَقُ أَكْبَرُ حَيَوَانٍ فِي العَالَمِ. فَقَدْ يَصِلُ طُولُهُ إِلَى ثَلَاثِينَ مِتْراً وَوَزْنُهُ إِلَى ١٢٥ / 125 طُنّاً أَوْ أَكْثَرَ.

أَلْحُوتُ لَيْسَ سَمَكَةً. إِنَّهُ حَيَوَانٌ لَبُونٌ كَالكَلْبِ والحِصَانِ. وَهَذَا يَعْنِي أَنَّ الحُوتَ لَا يَضَعُ بَيْضاً بَلْ يَلِدُ أَطْفَالاً تُغَذِّيهِمُ الأُمُّ بِحَلِيبِهَا.

تَتَنَفَّسُ الحِيتَانُ بِالهَوَاءِ فَوْقَ سَطْحِ المَاءِ ثُمَّ تَعُودُ إِلَى الأَعْمَاقِ.

يَأْكُلُ الحُوتُ أَكْثَرَ مِنْ طُنٍّ فِي اليَوْمِ الوَاحِدِ.



مَا هُوَ أَكْبَرُ طَيْرٍ فِي العَالَمِ ؟

أَلنَّعَامَةُ أَكْبَرُ طَيْرٍ فِي العَالَمِ .

تَعِيشُ النَّعَامَةُ فِي أَفْرِيقْيَا وَيَصِلُ طُولُهَا إِلَى أَكْثَرَ مِنْ مِتْرَيْنِ وَسَبْعِينَ سَنْتِمِتْراً .

النَّعَامَةُ لَا تَطِيرُ إِنَّمَا تَرْكُضُ بِسُرْعَةٍ هَائِلَةٍ .

تَبِيضُ النَّعَامَةُ بَيْضاً كَبِيراً . وَتَزِنُ بَيْضَتُهَا حَوَالَى كِيلُو غراماً وَاحِداً وَسَبْعُمِئَةِ غرامٍ ، أَي أَنَّ البَيْضَةَ الوَاحِدَةَ أَثْقَلُ مِنْ بَيْضَةِ الدَّجَاجَةِ بِأَرْبَعٍ وَعِشْرِينَ مَرَّةً .

ما الفَرْقُ بيْنَ الجَوادِ والحِصانِ؟

يَعْتَقِدُ النَّاسُ مِراراً أَنَّ الجَوادَ حِصانٌ صَغيرٌ.

أَلجَوادُ نَوْعٌ مِنْ أَنْواعِ الأَحْصِنَةِ.

أَلحِصانُ الإِنْكِليزِيُّ كَبيرٌ جِداً (١/1)

فَرَسُ شِتْلَنْدا القَزَم صَغيرٌ جِداً (٢/2)

يُقاسُ الجَوادُ والحِصانُ عادَةً بالْوَحْدَةِ. وكُل وِحْدَةٍ طولُها عَشْرَةُ سَنْتيمتْرات.

أَلجَوادُ هُوَ أَيُّ نَوْعٍ مِنَ الأَحْصِنَةِ قِياسُهُ أَقَلُّ مِنْ أَرْبَعَ عَشْرَةَ وِحْدَةً.

(1/١)

(2/٢)

لِماذا تَلْدَغُ الحَيَّةُ؟

تَلْدَغُ الحَيّاتُ الخَطِرَةُ فَقَطْ دِفاعاً عَنِ النَّفْسِ أَوْ إِذا داسَ أَحَدُنا عَلَيْها خَطَأً.

يَخافُ النَّاسُ كَثيراً مِنَ الحَيّاتِ. إِنَّما أَكْثَرُ الحَيّاتِ غَيْرُ خَطِرٍ.

تَحْتَفِظُ الحَيّاتُ الخَطيرَةُ بِسُمِّها في مُؤَخَّرَةِ حَنَكِها. وَيَمُرُّ السُّمُّ عِنْدَ خُروجِهِ من نابِها.

عِنْدَما تَفْتَحُ الحَيَّةُ حَنَكَها فَتْحَةً واسِعَةً يَنْدَفِعُ السُّمُّ إِلَى الأَنْيابِ وَمِنْهُ إِلى الضَّحِيَّةِ عِنْدَما تَلْدَغُها.



الأهليّة للنشر والتوزيع
بيروت ١٩٩٣
بيروت ـ شارع الحمراء، بناية الدورادو، ت: ٣٥٤١٥٧